Rocznik VIII Tarnów, 15 października 1887. Nr. 19.

PRZYRODNIK.

Dwutygodnik popularny

poświęcony naukom przyrodniczym.

Wychodzi w Tarnowie. — Prenumerata miejscowa wynosi rocznie 2 złr. 40 ct. — półrocznie 1 złr. 30 c kwartalnie 70 ct. — na prowincyi: rocznie 2 złr. 70 ct. półrocznie 1 złr. 45 ct. kwartalnie 80 ct. w Królestwie rocznie 3 rsb, półrocznie 1 r. 60 kop. W Poznańskiem 6 marek, półrocznie 3 m.
Przedpłatę przyjmuje drukarnia **Józefa Pisza**, w Tarnowie, Plac katedralny l. 6.

BABIE LATO.

Jeżeli pięknego poranku w późnej jesieni wyjdziemy na pole, na którem niedawno jeszcze kopy zboża stały a na którem teraz tylko ścierniskο sterczy, przedstawi się często oczom naszym widok ciekawy. Całe pole wygląda częstokroć jakby delikatną srebrzystą zasłoną pokryte, której pojedyncze włókna rozciągają się od ściernia do ściernia, od źdźbła do źdźbła, od łodyżki jednej do drugiej i w promieniach słonecznych barwami tęczy igrają, oczywiście jeśli na odpowiedni stan słońca natrafimy. Skoro słonko wyżej się podniesie, znika ta delikatna zasłona z przed oczu a długie, białe, jedwabiste nitki, zmiecione powiewem wiatru, unoszą się w powietrzu, zawisają na drzewach i krzakach albo na odzieży przechodzących ludzi. Tkanka ta delikatna, okrywająca muszlinem pola i łąki podczas słonecznych dni września, nosi nazwę „babskiego lata".

Że włókna te niczem innem nie są, tylko pajęczyną, jest dziś rzeczą powszechnie znaną; dawniej nie umiano sobie wytłumaczyć przyczyny tego zjawiska. Jedni uważali je za wynik parowania roślin, inni za włókna usnute przez nieznany gatunek chrząszcza. Przedchrześciańska wiara ludowa łączyła zjawisko to z bóstwami, chrześciańska z Bogiem i N. P. Maryą.

Według doświadczeń i spostrzeżeń nowszych czasów, jest „babie lato“ pajęczyną snutą przez młode wędrowne pająki, należące przedewszystkiem do rodzajów: krzeczników (Lycosa), kołoszów (Epeira), bokochodów (Thomisidae) i omatników (Theridium) a których włókna tworzą dla nich rodzaj statka powietrznego, na którym odbywają podróż i który przytwierdzają, ażeby się przed dalszą podróżą nieco pożywić.

Każda samica troszczy się o płód swój tak długo, dopóki sam żywić się nie potrafi. Woreczek, obejmujący jaja, uczepia one w miejscu bezpiecznem, gdzie rozwijają się rozmaite drobne owady a które służą jako pokarm dla młodych pająków do czasu, w którym one po pierwszej wylince same sieć snuć zdołają. Ale gdy w późnej jesieni chłód nastąpi a życie owadzie w nizinach i na łąkach, nad brzegami rzek i wód stojących zamrze—wtedy są młode pajączki zmuszone opuścić miejsca rodzinne i wyruszyć w świat, celem wyszukania okolic suchych, w którychby przezimować mogły.

Gdyby zwierzęta te zmuszone były odbywać podróż piechotą, byłoby źle z niemi, bo pomimo natężenia nie zdołałyby ujść dziennie nad kilkaset metrów a każda woda stanowiłaby dla nich zaporę nieprzebytą. Otóż pomagają one sobie jazdą i budują w tym celu balon a raczej doskonalszy od niego okręt powietrzny.

Skoro pająk poczuje, że nadszedł czas wędrówki, oczekuje tylko pierwszego pięknego, pogodnego dnia, ażeby odjechać; ale słońca koniecznie mu do tego potrzeba. Przedewszystkiem wyszukuje pająk wysokie źdźbło albo pal jaki a dostawszy się na wierzchołek jego, staje na głowie; następnie wystrzykiwa z kałduna, na którego końcu kądzielniki są umieszczone, pęk włókienek, któremi wiatr jak chorągiewką w różne porusza strony.

Jeżeli włókna w powiewie wiatru dobrze razem się trzymają a pająk czuje, że go unieść potrafią, natenczas puszcza się i żegluje w powietrzu, zwyczajnie grzbietem na dół zwrócony. Podczas podróży wytwarza drugą a czasem i trzecią wiązkę, które są z nim za pomocą jednego silnego włókna połączone; część tych włókien przytrzymuje pająk nogami. Przed spadnięciem jest pająk mniej więcej zabezpieczonym, bo chociażby mu się jeden z balonów urwał, to ma drugi a trzeci a w najgorszym razie może się postarać każdej chwili o nowy. W ten sposób żegluje bezpiecznie uwieszony pod balonami (pękami włókien) swoimi nakształt łódki.

Jak napomknięto, jest dla wędrującego pająka słońce nieodzownie potrzebne, ponieważ bez niego nie mógłby się balon wznieść w powietrze. Ogrzanie ziemi przez słońce wywołuje dążący ku górze prąd powietrza, który tem jest silniejszy, im większą jest różnica pomiędzy oziębionem a ogrzanem powietrzem. Prądy wznoszące się pionowo pędzą balon do góry, panujące zaś wiatry w kierunku poziomym; współczesne działanie obydwu sił zabezpiecza od poniewolnego spadnięcia balonu. Tkanka ta pajęcza nie jest wcale lżejszą od powietrza a przecież może się w powietrzu unosić a nawet dźwigać pająka. Dzieje się to właśnie tylko przy świetle słońca i w powietrzu stosunkowo chłodnem i z tej przyczyny są piękne dnie jesienne, które warunkom tym zadość czynią, dla pająków najodpowiedniejsze do podróży.

„Pęki włókien", mówi J Stinde, znajdujące się w chłodnem powietrzu, ogrzewają się pod wpływem promieni słonecznych, a zarazem i cząstki powietrza uczepione do nich, które dążąc prądem stałym ku górze, włókna razem z sobą podnoszą. Ogrzane cząstki powietrza wokoło tkanki tworzą tak w chłodnem powietrzu istotny balon i to na zasadzie Montgolfiera, który się wznosi, gdyż ogrzane w nim powietrze jest leksze, niż taka sama objętość powietrza chłodnego, znajdującego się poza nim.

Montgolfier wynalazł balon powietrzny przed stu laty, ale żegluga powietrzna za pomocą ogrzanego powietrza jest o wiele starszą, ponieważ już w bursztynie spotykamy pająki z kądzielnikaki wykształconymi. Podczas istnienia sosny bursztynowej (Pinites succinifer) mogły przeto pająki tak samo prząść swą pajęczynę, jak dzisiejsze ich krewniaki, a ponieważ i wówczas były także dnie chłodne i światło słoneczne, więc trudno przypuścić, że pająki wówczas nie odbywały wędrówek. I owszem, żeglowały one wówczas tak samo odważnie w powietrzu, jak dziś i już przed tysiącami lat były sprytnymi aeronautami" [1]).

Że „balon" pajęczy w cieniu nie wznosi się, można się łatwo przekonać, jeżeli włókno takie za pomocą laski schwytamy i w miejsce zacienione przeniesiemy: spadnie tu natychmiast na ziemię; przenieśmy je następnie znowu w miejsce światłem słonecznem oblane a okaże ono zaraz wyraźną skłonność ku wzniesieniu się.

---

[1]) Bliższe szczegóły o żegludze powietrznej znajdzie czytelnik w IV. roczniku „Przyrodnika" z r. 1883, str. 183, 201, 234.

Skoro przeto wieczór się zbliża a promienie słońca siłę swą ogrzewającą stracą, musi pająk jazdę zawiesić. W tym celu ściąga on zwolna pojedyncze włókna pazurkami a gdy tym sposobem prawie do ziemi się zniżył, wystrzykuje długą nitkę, która się gdziekolwiek przyczepia. Nazajutrz rano można te włókna dokładnie widzieć, ponieważ w nocy osiadła na nich rosa, w której perełkach załamuje się światło słoneczne barwami tęczowemi. Po ulotnieniu się pary, zdaje się, że i włókna znikły, co jednakże w rzeczywistości nie dzieje się, bo te trzymają się tak długo ścierni i łodyg, póki ich wiatr nie oderwie i uprowadzi a pająki wędrują dalej, aż znajdą miejsce dla przezimowania odpowiedne.

Darwin zrobił spostrzeżenie, że w odległości 60 mil morskich od lądu spuściły się na okręt tysiące drobnych czerwonawych pająków, każdy na swoich włóknach powietrzem unoszony. Jeżeli bowiem niespodzianie zachód słońca przez nagromadzenie się chmur niejako przyspieszony zostanie a pająki właśnie ponad rozległą wodą wiatrem unoszone zostają, natenczas ginie niezliczona ich ilość, jeżeli się przypadkiem, jak to właśnie w spostrzeżeniu Darwina stało się, nie natrafią na środek ocalenia, gdyż wiedzione instynktem wybrały się w podróż nie mogąc przewidzieć jej końca.

Na zakończenie wspomnieć jeszcze o legendzie nie zawadzi, która do „babskiego lata“ się odnosi.

Pewna pobożna dziewczyna prosiła Matkę Boską, iżby sprawić raczyła, ażeby koszula uszyta z tkaniny przez nią zrobionej zabezpieczyła tego, który ją nosić będzie, od zranienia. W ten sposób chciała ona zabezpieczyć swego jedynego ukochanego brata, który zmuszony był właśnie wybrać się na wojnę M. Boska ulitowała się i wysłuchała modlitwy. Dziewczyna tymczasem, ukochawszy jakiegoś nicponia, jemu a nie bratu dała tę koszulę. A gdy tenże chełpił się tą miłością i przez brata dziewczyny na pojedynek wezwany został, skończyło się na tem, że niegodziwiec ocalał a brat wierny życie postradał

I od owego czasu siedzi grzesznica przy kądzieli i przędzie nieustannie, ale wiatr rozrywa jej nici ciągle i roznosi po świecie.

Tak opowiadają dziewczęta na Rusi. Czy w innych stronach kraju istnieje ta lub podobna legenda, nie mogłem się na razie dowiedzieć.

Z. Morawski.

Obrazki z motywów ludowych.

XI. JASKÓŁKA.

Gdy już bocian i kukułka w obrazkach tych znalazły swe miejsce, przychodzi teraz kolej na jaskółkę, jako trzecią w trójce ulubionych ptaków u ludu. Jaskółka, ta towarzyszka słomianej strzechy, pod opieką ludzką przy strzesze lepiące swe gniazdko i wychowująca młode, ulubioną jest w całej Słowiańszczyźnie.

Jednak mimo tego miała i ona chwile, które bytowi jej zagrażały. U nas w XVI wieku według twierdzenia Mateusza Cygańskiego (Myśliwstwo ptasze) jadano jaskółkę jako największy przysmak na stołach magnatów. Lud polski i ruski jednak nigdy jej najmniejszej szkody nie wyrządzał i do jadających jaskółki czuł wielką odrazę.

W departamencie Żyrandy we Francyi teraz jeszcze rocznie ginie przeszło milion jaskółek, które oskubane na targowicy jako podresty (Anthus pratensis) figurują. W niektórych tylko okolicach Litwy lud nie umiał uszanować jaskółek. Zygmunt Glogier opowiada, że między Birsztanami a Kowalem na Litwie widział dziewczynę, która wybierała do dzbanka jaja i pisklęta jaskółek z ich gniazd, a krzyk biednych ptaszyn, unoszących się stadem nad jej głową nie zwruszył serca okrutnicy.

W pieśniach i podaniach ludu jaskółka dość poczesne zajmuje miejsce. W dumie Morlachów, jaskółka darem mowy obdarzona, ostrzega króla Radosława o zbliżaniu się hord nieprzyjacielskich.

W pieśniach miłosnych naszych i u Słowaków jaskółka ostrzega bawiącego u swej lubej młodzieńca:

„Odchodź Jasiu mały
Bo dzień biały, bo dzień biały“.

Opiewając piękność swej lubej nuci o niej wesoły krakowiak, że ma „brwi jaskółcze“, a rusin lubą swą zazulą lub łastiwoczką (jaskółką) nazywa.

Inna pieśń gminna mówi:

„Jedna jaskółka nie przynosi lata,
I jedna miasta nie uczyni chata“.

Rey tak mówi o jaskółce (zwierzyniec stanów szlacheckich 1562 r.):

„Kiedy chłop siał konopie, jaskółka wołała
„Syci pyci będą nici“ ptaki przestrzegała,
A gdy ptacy nie dbali a już chłop miał nici,
Uciekła w dach do niego, nie czekając wici.

Grecy, u których szybkość biegu, nadzwyczaj zaszczytną była zaletą, którzy Ladesowi, Phideppidesowi i Euchidasowi pomniki stawiali, czcili i jaskółkę dla jej chyżego i szybkiego lotu, który określa pieśń słowacka słowy:

„Latała jaskółeczka latała,
Że się nieba ziemi skrzydełkami tykała“.

U greków strzegły jaskółki kastalskiej wody (Persius). Kastalia było to źródło w Delfach obok świątyni Apollina, tak nazwane od córki Achelousa, która uciekając przed pogonią boga, w nurtach tej krynicy schronienie znalazła. Bożek słońca na pamiątkę udzielił tym wodom własności takiej, że kto pił z nich, daru wieszczenia nabywał. Pytia nim zasiadła na wyrocznym trójnogu, pierwej zawsze kąpała się i piła z tego źródła. Otóż stróżowały koło niego jaskółki i kapłanom świegotem swym znać dawały, jeśli kto nie powołany do źródła chciał się zbliżyć.

Dziwnem jest, dlaczego w XIV. wieku Szwajcarzy, (jak nie pomnę kto, Steller czy Tschudi podaje) znienawidzili jaskółkę, tak, że nawet sąd duchowny w jakimś miasteczku szwajcarskiem skazał jaskółki na wygnanie z powietrznych szlaków, i powietrza im jako swej własności zabronił. To przypomina mi inny spór, o który wspomnę tu mimochodem. W tym samym XIV. wieku zamierzyli Augustyni w Windsheim w prowincyi Oberyssel zbudować sobie wiatrak, ale przeszkadzał im w tem właściciel sąsiednich włości, twierdząc, że wiatr w tych stronach do niego należy.

Wtedy zwrócili się mnisi do biskupa utrechtskiego, pod którego władzą zostawała prowincya ta już od X wieku i biskup wydał wyrok, w którym oświadczył, iż do niego tylko jednego wiatr w całej tej prowincyi należy, i że na mocy tego prawa pozwala Augustynom wybudować sobie wiatrak, gdzie zechcą i na potrzebną ilość wiatru, wieczysty przywilej im udziela.

Cóż dziwnego więc, że mnisi szwajcarscy zakazali latać i oddechać jaskółkom szwajcarskiem powietrzem, jeśli w tych wiekach i biskupi, świeczniki oświaty i postępu, także pretensye sobie do własności wiatru rościli.

Jaskółki lubią żyć towarzysko, a żywiąc się tylko owadami, wielką oddają usługę. Ta żwawość jaskółki i zwyczaj jej chwy-

tania żeru w locie, dały powód do rozpowszechnionego między Rusinami podania, że jaskółce za to, iż schwyciła muszkę z ciernia otaczającego skroń Zbawiciela i na cierniu usiadła, nie wolno teraz usiąść na ziemi. Dlatego też ona w locie żeruje.

O dziwnem zdarzeniu doniósł „Sriemski Hrvat“. W bośnijskiej wiosce Razance w okręgu Zara, w jesieni 1883 r. pozostała w wiosce jaskółka, i przezimowała w domu wieśnia Javic, robiąc od czasu do czasu przy pięknej pogodzie wycieczki w okolice. Nadeszła wiosna a z nią przyfrunęły stada jaskółek. Niektóre z nich pospieszyły odwiedzić w zimowej kwaterze pozostawioną siostrę. Rozpoczął się głośny i ożywiony świergot, i nagle słuchająca z wielkiem zajęciem przybyłych sióstr swoich jaskółka, która przezimowała, chwyciła się pazurkami za gardziołko i padła bez życia.

Czy może przybyłe opowiedziały jej o śmierci jej małżonka, a ta z żalu za nim, bo jaskółki w małżeństwie wielką odznaczają się miłością, życie sobie odebrała, czy co innego ją do tego skłoniło?

Jaskółki są przemyślnymi ptakami. W niebezpieczeństwach wspomagają się wzajemnie, jak to następujący wypadek dowodzi. W Rawie pod dachem kościoła gnieździły się jaskółki, i odleciawszy na zimę zostawiły swe gniazdo, z nadzieją że je próżne zastaną. Jakież więc było ich zdziwienie, gdy przybywszy ujrzały gniazdo zajęte przez nieproszonych gości. Długo kręciły się i latały około gniazda, a nawet wejść doń chciały, ale zawsze napotkały tu ostre dzioby czułej pary wróbli. Widząc, że same nie podołają, odleciały jaskółki, a coś w pół godziny zjawiło się ich aż ze sto i obsiadły dach dzwonnicy w pobliżu kościoła stojącej. Dość długo świegotały na dzwonnicy, aż wreszcie po naradzie, pod przewodnictwem byłych właścicieli w sporze będącego gniazda, uderzyły wszystkie razem na wróbli w gnieździe ukrytych. Wróble zagrożone ratowały się ucieczką. Chmara jaskółek poleciała w pogoń za nimi, a para ta, która wywołała wojnę, z pieśnią tryumfu gniazdo swe zajęła.

Powszechną jest wiara w całej Polsce i Rusi, że jaskółki gromadnie uczepiwszy się nogami, zatapiają się w stawach i rzekach, a odżywają z wiosną.

Szymonowicz tak wita pierwszą jaskółkę:

„Jaskółeczko! jużeś się na świat ukazała,
Jużeś ożyła, jużeś z wody wyleciała

Za tobą dni wesołe i wietrzyk powiewa,
Za tobą i słoneczko cieplejsze dogrzewa.
Narodzi ono tobie muszek niezliczonych,
Ty ich będziesz łapała po polach przestronych,
Będziesz łapała i do gniazda nosiła,
Boś je sobie pod naszą strzechą ulepiła".

Wiara ta tak jest zakorzenioną szczególniej między ruskim ludem, że nadaremnie próbowałem wytłumaczyć wieśniakom, że jaskółki tak jak bociany odlatują, gdyż mi wręcz odpowiadali, że na własne swe oczy, nieraz lód rąbiąc widzieli jaskółki na dnie rzek uśpione.

Jaskółkami można też naprawić strzelbę, jeśli ta miękko bije. Döbel w swej Jäger Praktik podaje następującą receptę zaradzającą temu błędowi: „Zabij wróbla a głową tegoż, przytwierdziwszy ją do kija wyszuruj lufę, następnie przeciągnij kilka razy lufę białą cebulą, dalej natrzej ową cebulą szmatę płócienną, obwiń ów kij i znów tą szmatą wytrzej lufę, a w końcu pokraj jaskółkę, nabij nią strzelbę i wystrzel w powietrze, a strzelba się naprawi". Kto nie wierzy niech spróbuje!

O jaskółce według Owidyusza (Metamorf. VI. 412—676) następująca między Grekami krążyła legenda.

Na Akropolis władał niegdyś król Pandion. Król ów wydał córkę swoją Proknę za dalekiego trackiego władcę Tereusza. Tereusz powiódł z sobą żonę do swojego królestwa i zaprowadził ją do zamku ojców. Prokne władała tu mnogiemu ludowi, ale tęskno jej było za rodzimą stolicą, za Attyką i za greckim zwyczajem. Boć Tereusz nie był nawet Grekiem, ale barbarzyńcą. Uprosiła przeto u męża, by jej siostrę Filomelę na czas jakiś przywiózł.

Z wielką trudnością zezwolił Pandion wyruszyć Filomeli w odwiedziny do siostry, tak jakby przeczuwał, że coś złego ją czeka. Tereusz zakochał się w Filomeli, a gdy ta wzajemnością odpłacić mu nie chciała, zamknął ją w komnatach swego zamku, a aby skargami swemi kogo nie zwabiła, język jej uciął. Żonie zaś powiedział, że ojciec jej Pandion, Filomeli w podróż do siostry puścić nie chciał.

Barbarzyniec zezwalał Filomeli szyć i haftować. Ta wyhaftowała na szacie napis, w którym opowiadała w krótkich słowach srogi swój los, i szatę tę przesłała siostrze. Prokne przeczytała i zamilkła — bo niewiasty umieją milczeć i cierpieć. Tylko na synka swego Ityra zawołała z boleścią. „Jakiż on do ojca po-

dobny!“ a do siostry przyszła pokryjomu, by ją ucałować i pocieszyć, jeźli pociecha tu była jeszcze możliwą.

I tak cierpiała milcząc dopóty, póki święto Bacha nie zawitało do Tracyi.

Wonczas zmieniało się oblicze dzikiego dworu. Król pił i ucztował w domu, a królowa wraz z służebnymi niewiastami szła szaleć w bogu. Przystroiła się w bachusowe wieńce, wzięła laskę świętą, zaśmiała się w głos i wraz z synkiem poleciała w puszczę. Szał boga ją porwał, niewiasta i matka zamarły, a została tylko bachantka i to bachantka mściwa. Ręce jej łaknęły łupu, a Itys był przy niej i do ojca podobny W okamgnieniu pochwyciła dziecinę i rozszarpała członki drgającego syna. Głowę krwawą, co jeszcze w agonii matki wołała, schowała w zanadrze, a członki posłała do kuchen królewskich.

Gdy Tereusz pijany kończył biesiadę, Prokne wleciała ze śmiechem i z bachantkami i głowę krwawą dziecka wyjęła z zanadrza i rzuciła ją w twarz mężowi wołając. „Zjadłeś syna twego, bezczelny!“

A strach i groza przeleciały przez królewskie komnaty. Włosy stanęły jeżem królowi. Skrzydła mu z rąk wyrosły i stał się z przestrachu ptakiem, dudkiem leśnym. I Prokne uleciała jako jaskółka, którą wiatr po świecie nosi, jako wieczna menada powietrza. Filomelę bogowie za milczenie ciężkie i za krwawą niemotę wynagrodzili. Stała się szarym słowikiem, śpiewakiem kniei. (Dzieduszycki. Starożytne Ateny).

Lud irlandzki opowiada o jaskółce gadkę następującą. Koło Ahtrim w Irlandyi znajduje się jezioro położone 500 stóp nad powierzchnią morza. Na tem miejscu stało dawniej piękne miasto. Otóż zdarzyło się raz, że przyszedł jakiś cudzoziemiec prosząc o gościnność. Mieszkańcy odmówili mu jej z pogardą. W jednym domu tylko młoda dzieweczka prosiła ojca o przyjęcie znużonego cudzoziemca—ale nadaremnie. Nieszczęśliwy usiadł na pobliskim pagórku i rzekł rozżalony: „Daj Boże, żeby z tego miasta zrobiło się jezioro, ocal jednak tę, która mi nieco okazała litości“. Zaledwie tych słów domówił, gdy ziemia poczęła się zapadać a po kilku chwilach woda wszystko zalała, a nad wodami fruwała, świegocąc żałośnie, jaskółka. Tak powstało to jezioro „Lough Morne“ zwane i ten jest początek jaskółki.

Lud ruski uważa jaskółkę za zaklętą dzieweczkę i opowiada następującą bajkę. W pewnej wiosce zakochała się szalenie w jednym młodzieńcu młoda dziewczyna, ale niestety bez wzaje-

mności, gdyż tenże kochał się serdecznie w innej, która mu wzajemnością odpłacała. Wzgardzona kochanka, z zazdrości prawie szalejąca, udała się do znajomej sobie czarownicy po radę, w jakiby sposób rywalki swej pozbyć się mogła. Ta poradziła, zmienić ją w jaskółkę, i słów tajemniczych do zaklęcia potrzebnych, zazdrosną nauczyła. Ta zaraz następnej niedzieli odwiedziwszy swą szczęśliwą rywalkę, zrobiła użytek z nauczonego zaklęcia i rywalkę swą w jaskółkę przemieniła.

Serbowie mają jaskółkę za zaklętą królewnę.

Oczy jaskółki mają leczyć epilepsye, a cała jaskółka upieczona i naczczo zjedzona chroni od bólu zębów i krzyży. Jaja jej ugotowane na twardo i spożyte, pomocne być mają w każdem otruciu Nakoniec, czytelniku, odkryję ci sekret, którego gdy użyjesz, nigdy pieniędzy braknąć ci nie będzie. Gdy jaskółka na wiosnę zniesie jajko, wyjm jedno z gniazda, ugotuj na twardo i napowrót w dawne położ miejsce Po trzech dniach jaskółka przyniesie dla odżywienia jajka jakieś zioło, które wyjm z gniazda i noś w portmonetce między dwoma złotymi, srebrnymi lub miedzianymi monetami Jak długo zioło to będzie w portmonetce, tak długo ile razy wydasz jedną z tych monet, ta w kilka godzin napowrót powróci do portmonetki. Uważać trzeba tylko, aby obu monet naraz nie wydawać Czy prawdą to, każdy z czytelników spróbowawszy, przekonać się może. Ja nie próbowałem, więc nie wiem.

E Kolbuszowski.

Jak można żyć długo?

Pod tytułem: „*How to life long*“ wyszła w Anglii przez renomowanego lekarza, Dr. W. W Hall'a, książka, która tam nader korzystne sprawiła wrażenie i w krótkim czasie kilku doczekała się wydań Zawiera w sobie w zwięzłych, dosad ie wypowiedzianych zdaniach cały szereg na doświadczeniu opartych, moralnych i hygienicznych zasad i reguł, których się trzymając i takowe zastosowując w życiu, można podtrzymywać zdrowie, leczyć bez lekarstw choroby i przedłużać swe życie. Całość stanowi pewien rodzaj oryginalnego katechizmu praktycznej sztuki życia, albo brewiarz zdrowia. Dzisiaj podajemy z tej książki kilka

urywków w polskim przekładzie według niemieckiego czasopisma „Nützliche Blätter“.

1. Najpewniejszymi i najlepszymi środkami leczniczymi na świecie są: ciepło, spokój, wstrzemięźliwość. Zwierzęta tych używają.

2. Stan ducha i umysłu wywiera daleko większy wpływ na zdrowie ciała, aniżeli niektóre osoby sądzą.

3. Zimno jest największym nieprzyjacielem późniejszego wieku.

4. Im więcej kto zażywa lekarstw, tem większą ma skłonność do ich zażywania.

5. Obfity obiad, spożyty po wielkiem natężeniu lub zmęczeniu nie rzadko zgubne wywołał skutki

6. Najkorzystniejszy ruch na wolnem powietrzu jest ten, który wpływa na rozweselenie nasze. Ruch aż do znużenia odbywany więcej przynosi szkody, niż dobrego.

7. Szlachetny charakter nie draśnie nigdy z umysłu uczuć drugich.

8. Najgorsze przeziębienie, któregośmy się nabawili, może w przeciągu 24 godzin niezwłocznie być uleczone, jeżeli pacyent zechce ciepło leżeć w łóżku i przez jeden albo dwa dni nic albo też jeść bardzo mało.

9. Dobre wyczyszczenie całego ciała mydłem i ciepłą wodą, raz w tygodniu, oto cała kąpiel, której przyroda w zwyczajnych okolicznościach i warunkach wymaga do utrzymania zdrowia.

10. Nigdy nie należy tyłem siedzieć do drzwi lub okna, ponieważ zimne powietrze, nawet gdy jest zamknięte, wciska się przez fugi i szpary. Niejedno przeziębienie powstaje tym sposopem, a częstokroć przyczyny nie można sobie wytłomaczyć.

11. Gdy z ciepłego pokoju wychodzi się na zimne powietrze, należy dobrze zamknąć usta i przez kilka chwil iść spiesznie, aby uniknąć szybkiego ochłodzenia, które bardzo często jest początkiem szkodliwego przeziębienia.

12 Szczupłe osoby żyją zazwyczaj dłużej, niż otyłe.

13. Odwiedzając chorych, nie przyglądajmy się im z zadziwiem, nie szeptajmy i nie nakłaniajmy ich do prowadzenia pogadanki, lecz oddalajmy się zaraz, jak tylko rozmowę przerywają. Już bowiem zamiar, połączony z namysłem, ażeby coś powiedzieć, wymaga nieraz wysilenia, którego dopuścić się nie mogą. Ale gorzej jest jeszcze, gdy bezmyślne i nierozważne osoby w pogadance przywodzą rzeczy, które chorych mogą podrażnić lub

poruszyć niemile Takie osoby należy w ogólności, o ile to tylko być może, oddalać z miejsca, w którem leży chory.

14. Człowiek, nie mający nic do czynienia, zwykle niema nigdy czasu, aby coś przecie zrobić.

15. Bardzo wielka część owego płaczu i boleści małych dzieci odpadłaby niezawodnie, gdyby zawsze regularnie były odżywiane, a mianowicie w dwóch pierwszych tygodniach co dwie godziny, potem aż do trzech miesięcy co trzy godziny, dalej aż do jednego roku co cztery godziny, a następnie co pięć godzin, niczem jak tylko piciem pomiędzy porami do pożywienia przeznaczonymi przez dzień cały.

W ciągu pierwszej nocy powinno się w pierwszym miesiącu trzy razy, w drugim dwa razy, a później aż do odkarmienia (odsadzenia) dziecka raz podawać pokarm. Potem należy to w ciągu zaprzestać całkowicie. Każda rozsądna matka, która tych reguł będzie się trzymała przynajmniej tylko przez miesiąc, będzie pewnie wdzięczną za to pouczenie.

16. Wysokość osoby równa się wyprężonym rękom od końców do końców palców.

17. Każda uczciwa praca jest męską i zasługuje na szacunek dobrych.

18. Przy każdorazowem regularnem pożywaniu powinny osoby słabowite zjeść coś ciepłego, a przy bardzo zimnem powietrzu także osoby zdrowe i silne.

19. Doświadczenia anatomów dowodzą, że suchoty płucne nie zawsze za sobą pociągają utratę życia; częstokroć bowiem chore płuca same od siebie przychodzą do zdrowego stanu.

20. W pierwszych wiekach chrześcijańskich wynosiła przeciętna długość życia w wyższych stanach u Rzymian 30 lat wieku; obecnie wynosi u tych samych stanów w cywilizowanych krajach lat 50.

21. Ten żyje najdłużej, który czynność życia roztropnie między mózgową a muszkularną pracę rozdzielić umie.

22. Trzeba we wszystkich porach roku przyzwyczaić się do tego, by mieć zamknięte usta i tylko przez nos oddychać. W ten sposób ogrzewa się powietrze w przechodzie do płuc, a piersi rozwijają się o wiele lepiej.

23. Kładąc się do łóżka, należy się położyć na prawym boku, gdyż przez to zawartość żołądka za pomocą własnego ciężaru w sposób naturalny do dalszej czynności bywa pobudzana, gdy oprócz tego żołądek pewną siłę w tym celu ekspensować musi.

24. Czarny chleb, jeżeli się go nie je codziennie, jest wybornym środkiem przeciw zatkaniu żołądka. Gdy atoli przy codziennym używaniu natura przyzwyczai się do niego, traci swoją wartość i wtedy trzeba się uciekać do lekarstw, co zawsze jest nienaturalnym środkiem

25. Dosyć często słychać narzekanie: „Przeziębiam się przy najmniejszej sposobności". To jest w każdym razie oznaką słabego zdrowia i słabego obiegu krwi. Najlepszym środkiem przeciw temu jest dłuższy czas przebywać na wolnem powietrzu i za pomocą ruchu i czynności ciała uregulować obieg krwi.

26. Kto w skutek szybkiego chodu albo innego natężenia rozgrzał się mocno, powinien szukać gdziekolwiekbądź miejsca cieplejszego od tego, w którem nastąpiło natężenie i tu ochłodzić się należycie. Przez rozumne stósowanie się do tej reguły zapobiegłoby się wielu chorobom i niejednemu wypadkowi śmierci.

27. Największą potrzebą dla wszystkich osób, zatrudnionych nadmiernie duchową pracą, jest sen, któremu po upływie pięćdziesiątego roku życia najmniej trzecią część czasu poświęcać trzeba. Za pomocą tej niezmiennej zasady udało się w nowszych czasach niejemu sławnemu mężowi stanu w Anglii jeszcze w późnym wieku oddawać się przez długie lata wytężającej działalności swego trudnego urzędowania

28. W chodzie należy mieć palce u nóg od siebie, podnosić brodę i w tył przechylać głowę. To nadaje męską, poważną postać i przyczynia się bardzo wiele do rozwoju płuc, a tym sposobem do zdrowia i długiego życia

29. Nic bardziej i szybciej nie podkopuje i nie niszczy sił życia, jak mocne wzruszenie umysłu. Wiemy, że trwogi i troska mogą zniweczyć najzdrowszy organizm; wiemy dalej, że przestrach i bojaźń, nawet nadmiar radości mogą zabójczo oddziaływać na ludzi. Ci, którzy z natury są zimni i obojętni, mogący zachować spokójność umysłu, na których nic nie może wywierać mocniejszego wpływu; którzy są przyzwyczajeni, iż niepowodzenie i zbytnia radość nie zdołają ich wzruszyć przejmująco, mają najlepszą perspektywę żyć długo i podług ich sposobu nader szczęśliwie. Dlatego staraj się we wszystkich okolicznościach życia o utrzymanie spokoju umysłu, który ani przez nieszczęście, ani przez radość niechaj nie doznaje zasmucenia lub zakłócenia. Tę zasadę pomiędzy innymi zaleca się szczególnie także osobom starszym.

30. Niestrawność można najpowszechniej za pomocą uwzględnienia następujących zasad uleczyć i na zawsze ominąć: 1) Jedz tylko trzy razy dzienie. 2) Nie jadaj nic pomiędzy zwyczajnemi porami pożywienia. 3) Przepędzaj przynajmniej pół godziny przy każdem pożywaniu. 4) Kraj zawsze pożywienie ile możności w najmniejsze kawałeczki. 5) Nie jedz nigdy za wiele do tego stopnia, ażbyś potem czuł nudność. 6) Nie pracuj i nie studjuj nigdy natężająco bezpośrednio po jedzeniu. Pół godziny wypoczynku to jest najmniejsze, czego potrzebuje ciało.

31. Najpowszechniejszą przyczyną, wywołującą osłabienie trawienia, jest szybkie, częste i nadmierne jedzenie.

32. Im prędzej puls bije nad siedmdziesiąt razy na minutę przy regularnym kaszlu rano, tem pewniejszą jest rzeczą, że skłonność do suchót jest widoczna.

33. Gdy śmierć się zbliża, wzmaga się puls do 140 uderzeń i podnosi się coraz wyżej, aż ucichnie zupełnie. Puls, bijący pod palcami z twardością druta metalowego, jest zawsze symptomem niebezpiecznym.

34. Ci, którzy przebyli ospę, są z zasady wolni od wielu innych chorób i dochodzą zwykle do późnego wieku.

35. Noc jest porą do wypoczynku dla ciała, a szczególnie mózgu, przedewszystkiem zaś dla osób umysłowo pracujących, dla których sen jest koniecznie pożądany, gdy go tylko sprowadzić mogą. Skracać sen, znaczy skracać życie.

36. Kąpiel deszczowa może dla człowieka 40 lat liczącego być pożyteczną, gdy przeciwnie siedmdziesięcioletniemu starcowi może sprowadzić śmierć bardzo łatwo.

37. Czasem kaszlą niektóre osoby przez połowę nocy, albo nie mogą spać całymi godzinami, a to w skutek tego, że zjadły coś takiego, czego nie znosi ich żołądek, albo z tego powodu, że jadły za późno albo za wiele, albo nakoniec dla tego, że były bardzo unużone.

38. Po wyjściu z choroby powinien każdy przestrzegać. 1) ażeby zawsze się trzymał dobrze ciepło; 2) unikał jak najstaranniej wszelkiego przeziębienia: 3) unikał zmęczenia; 4) jadał miernie w regularnych odstępach czasu i pożywał tylko łatwo strawne, lekkie i niewykwintne rzeczy.

39. Gdy spimy w ciasnych miejscach, bywa kwas węglowy, wydzielający się z płuc przy każdorazowem oddychaniu, zapomocą wilgoci oddechu absorbowany, łączy się z innymi gazami nieczystymi, które zawsze znajdują się w takich miejscach, staje się

ciężkiem i osiada na ziemi, szczególnie gdy lokal jest zimny. — Z tego powodu jest powietrze, którem oddychamy, o wiele nieczyściejsze, im bliżej spimy ziemi.

40. W wielu wypadkach nabawiamy się najgorszego i najniebezpieczniejszego przeziębienia nie na wolnem powietrzu, ale raczej w domu, a mianowicie wtedy, gdy szybko zdejmujemy ubranie, przyszedłszy zgrzani do domu po prędkiej przechadzce, albo gdy się wystawiamy na przeciąg, albo w ogóle tylko na zimną atmosferę, utrudziwszy się domową pracą.

41. Jeżeli według porównań wnioskować można, powinni ludzie dochodzić stu lat wieku, ponieważ—jak się zdaje—w świecie zwierzęcym jest ogólna norma, iż życie trwa pięć razy tyle lat, ile ich indywidyum potrzebuje do swego wzrostu Pies potrzebuje dwóch lat do wyrośnięcia i żyje dziesięć; bydlę wyrasta w czterech latach i żyje dwadzieścia; koń rośnie pięć lat i żyje dwadzieścia pięć; wielbłąd rośnie przez ośm lat i żyje czterdzieści; człowiek rośnie przez lat dwadzieścia, powinien zatem żyć sto lat. Ale—my dodamy—sposób życia, nieuwzględnianie praw przyrody, fałszowane pokarmy i napoje i inne warunki jeszcze stoją temu na przeszkodzie. Im więcej będzie się odbiegało od przyrody, tem krótsze będzie życie ludzkie. *Józef Chmielewski.*

Rozmaitości.

Wykaz najwyżej wzniesionych nad poziom morza *obserwatoryów meteorologicznych*:

1° Pike's Peak (Colorado	4,308m.	8° Miasto Santa Fe (N. Mexyk)	2,153m.
2° Pic du Midi	3,880 „	9° Darjeeling (Himalaja)	2,107 „
3° Sentis	2,690 „	10° St. Gothard	2,093 „
4° Massachussets (N. Mexyk)	2,550 „	11° Simplon	2,008 „
5° Val Dobbia	2,548 „	12° Mount Washington	1,938 „
6° St. Bernard	2,478 „	13° Puy de Dôme	1,463 „
7° Góra Kojłamsk (Kaukaz	2,364 „	14° Ben Nevis (Szkocya)	1,460 „

F. Ch

Korespondencya „Przyrodnika".

Wny E. B. Przemyślany — 2·70 złr.
„ W. B. Jasło — 2·43 złr.
„ J. B. Romanów — 2 złr.

Wny W. B. Poronin — 1·40 złr.
„ W. D. Stanisławów — 2·43 złr.
„ D. E. F. Kraków — 2·43 złr.
„ Fr.. Okno — 2 złr.
„ J. H. Siemianówka — 2·70 złr.
„ A. I Tarnów — 4·80 złr.
„ S. J. Zbaraż — 2·70 złr.
„ P. K. Dąbrowica — 4 złr.
„ ks. J. L. Lubcza — 2·70 złr.
„ F. L. Konkolniki — 9·20 złr.
„ A. M. Sanok — 2·70 złr.
„ P. w Słupcu — 1 złr.
„ J. A. P. Rzeszów — 2·43 złr.
„ S. Bobrowa — 2·70 złr.
„ J. W. Kasperowce — 1·45 złr.
„ J. S. Z. Dąbrowa górnicza — 9 rs.
„ I. P. Lwów — 8 10 ct.
Szkoła — Niegowice — 2·70 złr.
„ — Kołodziejówka 2·70 złr.
Wny L. R. Hałenów — 3·40 złr.

Przy tej sposobności upraszamy także te Świt. Dyrekcye gimnazyów i innych zakładów naukowych, które dotąd przedpłaty nie uściły — o nadesłanie takowej.

Wydawca i odpowiedzialny Redaktor Z. Morawski.

Drukiem Józefa Pisza w Tarnowie.